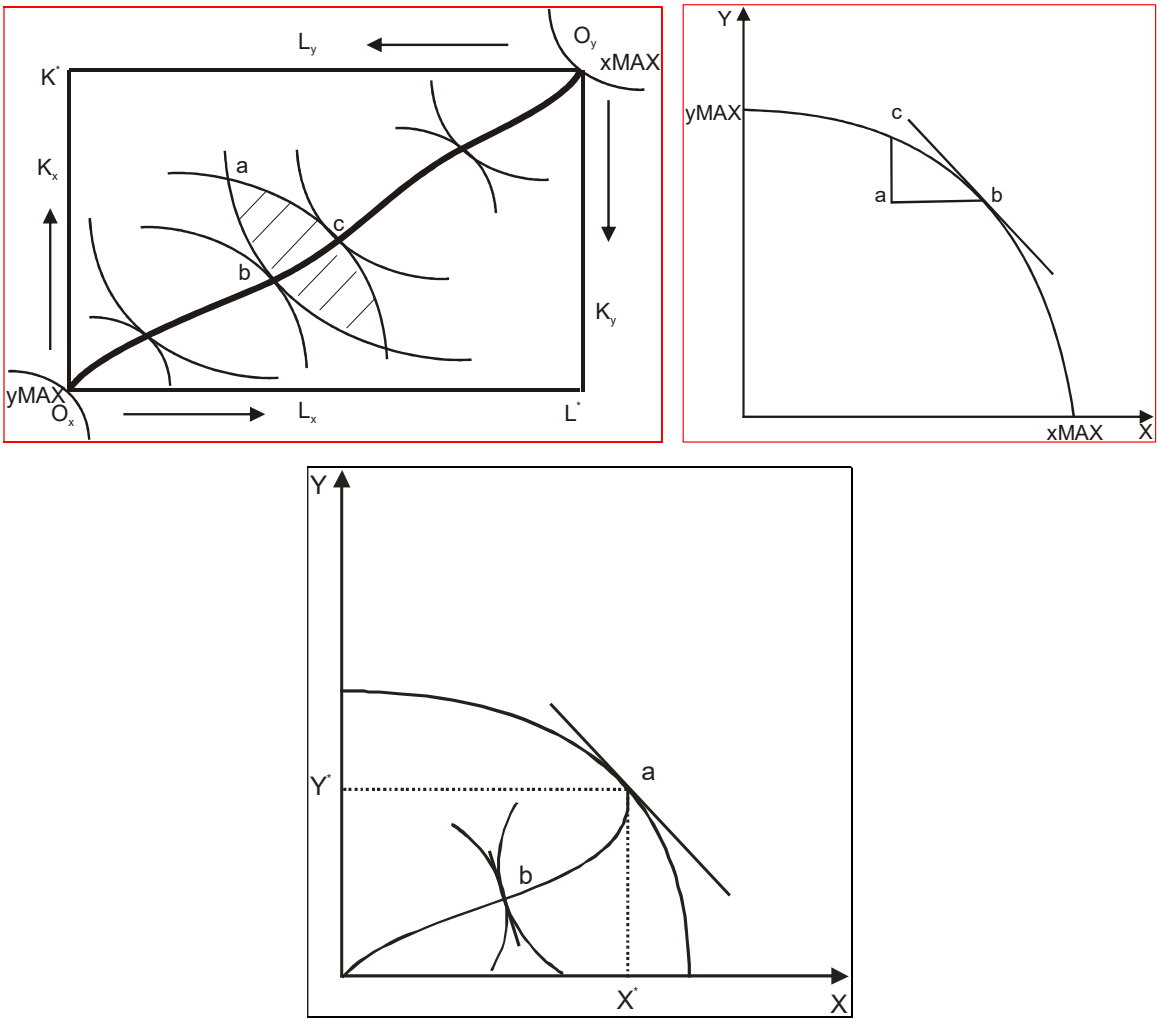
TRACCIA DIMOSTRAZIONI (aggiornate al 16/03/2017)

Questo documento contiene la traccia delle dimostrazioni e le referenze bibliografiche degli argomenti integrativi al libro di testo spiegate in aula per l'insegnamento di Scienza delle Finanze nell'anno accademico 2016/2017. Questo documento sarà aggiornato dal docente durante il periodo delle lezioni.

- **Scatola di Edgeworth nello spazio dei fattori e punti di efficienza globale**



Riferimento bibliografico: Brosio G. (1999) Economia e finanza pubblica, ed. Carocci.

- **Primo teorema dell'economia del benessere**

Se ipotizziamo che (1) tutti i consumatori e produttori agiscono in concorrenza perfetta, ovvero nessuno di loro ha potere di mercato, e se (2) esiste un mercato per tutti i beni, il **primo teorema dell'economia del benessere** stabilisce che le risorse vengono allocate in maniera Pareto efficiente.

Dati i prezzi di equilibrio, ogni consumatore massimizza la propria funzione di utilità dato il vincolo di bilancio

$$\max \quad u_A\left(x_A^1, x_A^2\right) \qquad\qquad \max \quad u_B\left(x_B^1, x_B^2\right)$$
$$s.t. \quad p_1 x_A^1 + p_2 x_A^2 = m_A \qquad\qquad s.t. \quad p_1 x_B^1 + p_2 x_B^2 = m_B$$

.....

Ogni impresa in concorrenza perfetta massimizza i profitti

$$\max \quad \pi_1 = p_1 x_1 - C(x_1) \qquad\qquad \max \quad \pi_2 = p_2 x_2 - C(x_2)$$

.....

Si dimostra che le risorse vengono allocate in maniera Pareto efficiente

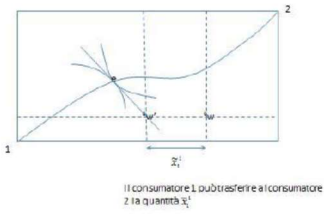
$$MRS_{x_1,x_2}^A = MRS_{x_1,x_2}^B = MRT_{x_1,x_2} = \frac{p_1}{p_2}$$

- **Secondo teorema dell'economia del benessere**

In base al secondo fondamentale teorema dell'economia del benessere la collettività può raggiungere qualsiasi allocazione efficiente nel senso di Pareto a condizione che

(1) gli agenti siano lasciati liberi di contrattare; (2) che l'allocazione delle risorse sia quella preferibile, realizzata attraverso trasferimenti in somma fissa o *lump-sum*.

Dimostrazione grafica



.....

La coppia di imposte a somma fissa (T^1, T^2) garantisce la distribuzione delle dotazioni come in w' e non sono influenzate dal comportamento dei consumatori.

- **Elasticità di sostituzione della funzione del benessere sociale**

Misura la variazione del livello relativo di utilità che consente di rimanere sulla stessa curva di indifferenza sociale al variare del saggio marginale di sostituzione

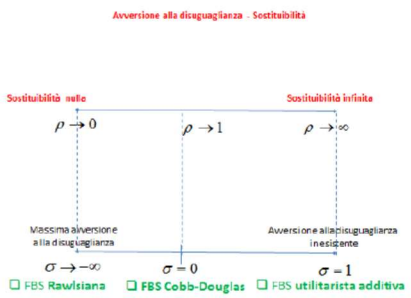
Data la funzione di benessere sociale (FBS) isoelastica:

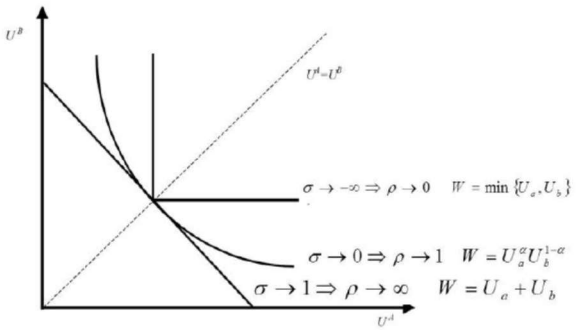
$$W = W(U_a, U_b) = \frac{1}{\sigma}(U_a^\sigma + U_b^\sigma) \qquad \sigma \leq 1$$

σ indica l'avversione alla disuguaglianza

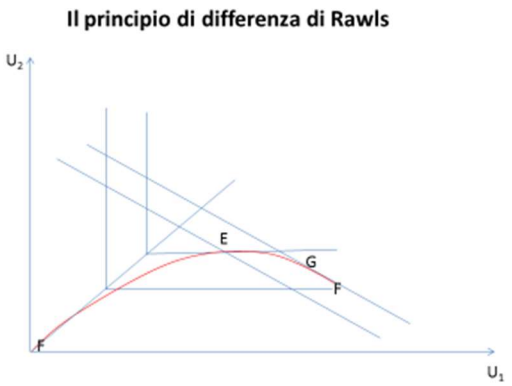
Si dimostra che …….. l'elasticità di sostituzione della FBS isoelastica è $\rho = \frac{1}{1-\sigma}$

Dimostrazione dei seguenti 3 casi: FBS Rawlsiana, Cobb-Douglas e Additiva





- **Il principio di differenza di Rawls**



Riferimento bibliografico: Brosio G. (1999) Economia e finanza pubblica, ed. Carocci.